

Manual de Instalación

Acondicionador de Aire Split

FRÍO SÓLO

Modelo
53NEC3009

Unidad Interior
42NEC3009

Unidad Exterior
38NEC3009

FRÍO / CALOR

Modelo
53NEQ3009

Unidad Interior
42NEQ3009

Unidad Exterior
38NEQ3009

Por favor lea las instrucciones de operación y las precauciones de seguridad cuidadosamente antes de instalar y operar su sistema de aire acondicionado.

CONTENIDO



LEA ESTE MANUAL

En él hallará muchas sugerencias útiles acerca de cómo instalar y verificar su acondicionador de aire en forma correcta. Todas las ilustraciones son con fines explicativos únicamente. El acondicionador de aire que usted ha adquirido puede ser ligeramente diferente. La forma real es la que prevalecerá.

⚠ PRECAUCIÓN

- Contacte a un técnico de servicio autorizado para llevar a cabo la reparación o el mantenimiento de esta unidad.
- Contacte a un instalador autorizado para la instalación de esta unidad.
- El acondicionador de aire no está pensado para ser utilizado por niños pequeños o personas minusválidas sin supervisión.
- Los niños pequeños debieran ser supervisados para asegurar que no jueguen con el acondicionador de aire.
- Si resulta necesario reemplazar el cable de alimentación, las tareas de reemplazo deberán ser realizadas por personal autorizado únicamente.
- El trabajo de instalación debe ser ejecutado de acuerdo con los Estándares nacionales de cableado, y por personal autorizado únicamente.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Lea con cuidado las siguientes PRECAUCIONES DE SEGURIDAD antes de la instalación.
- Los trabajos de electricidad deben ser ejecutados por un electricista matriculado. Asegúrese de utilizar valores nominales correctos y un circuito principal para el modelo que ha de instalarse.
- Una incorrecta instalación ocasionada por ignorar las instrucciones causará lesiones o daños. La seriedad se clasifica mediante las siguientes indicaciones.

⚠ **ADVERTENCIA**	Este símbolo indica la posibilidad de muerte o heridas graves.
 **PRECAUCIÓN**	Este símbolo indica la posibilidad de heridas o daños a la propiedad.

Los elementos que siguen son clasificados mediante los símbolos:

	Símbolo con fondo blanco denota una acción que está PROHIBIDA.

	⚠ ADVERTENCIA	
1	Contrate a un proveedor o especialista para la instalación. Si la instalación ejecutada por el usuario resulta defectuosa, ocasionará pérdidas de agua, descarga eléctrica o fuego.	
2	Instale respetando en forma estricta estas instrucciones de instalación. Si la instalación resulta defectuosa, ocasionará pérdidas de agua, descarga eléctrica o fuego.	
3	Utilice las piezas accesorias adjuntas y las piezas especificadas para la instalación. En caso contrario se ocasionará la caída de la unidad, pérdidas de agua, descarga eléctrica o fuego.	
4	Instale en una ubicación resistente y firme, que sea capaz de soportar el peso de la unidad. Si la resistencia no es suficiente, o la instalación no se ejecuta correctamente, la unidad se desplomará y ocasionará lesiones.	
5	Para las tareas eléctricas, respete los estándares de cableado nacionales locales, los reglamentos y estas instrucciones de instalación. Debe utilizarse un circuito independiente y un tomacorriente eléctrico único. Si la capacidad del circuito eléctrico no es la suficiente, o hay defectos en las tareas eléctricas, habrá descarga eléctrica o fuego.	
6	Utilice el cable especificado y conéctelo en forma firme y con abrazaderas de manera que no se ejerza ninguna fuerza externa sobre los terminales. Si la conexión o la fijación no son perfectas, se generarán elevadas temperaturas o fuego en la conexión.	
7	El tendido del cableado debe disponerse en forma adecuada de manera que la cubierta de la placa de control quede correctamente ajustada. Si la cubierta de la placa de control no está ajustada perfectamente, se generarán elevadas temperaturas en el punto de conexión del terminal, fuego o descarga eléctrica.	
8	Al ejecutar las conexiones de las tuberías, cuide de no permitir que otras sustancias aparte del refrigerante especificado ingresen en el ciclo de refrigeración. De otra manera, se generará una menor capacidad, una presión elevada anómala en el ciclo de refrigeración, explosiones y lesiones.	
9	No modifique la longitud del cable de alimentación, ni utilice cable de extensión, y no comparta el tomacorriente eléctrico único con otros artefactos eléctricos. De otra manera se ocasionará fuego o descarga eléctrica.	
	⚠ PRECAUCIÓN	
1	Este equipo debe ser conectado a tierra, e instalado con un interruptor de circuito de fugas a tierra. En caso de que la puesta a tierra no sea perfecta, pueden generarse descargas eléctricas.	
2	No instale la unidad en una ubicación donde puedan ocurrir fugas de gases inflamables. En caso de que haya fugas de gas y éste se acumule en el entorno de la unidad, puede generarse fuego.	
3	Ejecute la tubería de drenaje como se indica en las instrucciones de instalación. Si el drenaje no es perfecto, el agua puede ingresar a la habitación y dañar el mobiliario.	



SELECCIONANDO LA UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Lea por completo, y luego proceda paso a paso.

UNIDAD INTERIOR

- No exponga la unidad interior al calor o al vapor.
- Seleccione una ubicación donde no haya obstáculos por delante ni en torno de la unidad.
- Asegúrese de que el drenaje de la condensación pueda derivarse en forma conveniente.
- No instale cerca de una puerta.
- Asegúrese de que el espacio a la izquierda y a la derecha de la unidad sea mayor de 12 cm.
- Utilice un detector de metales para ubicar los mismos y evitar daños innecesarios a la pared.
- La unidad interior debiera ser instalada en la pared, a una altura de 2,3 metros o más desde el piso.
- La unidad interior debiera ser instalada permitiendo una separación mínima de 15 cm desde el cielorraso.
- Toda modificación en la longitud de la tubería podrá requerir/requerirá un ajuste de la carga de refrigerante.
- No debiera haber luz solar directa, de otra manera el sol decolorará el gabinete plástico, afectando su apariencia.

En caso de ser inevitable, debe tomarse en cuenta la prevención solar.

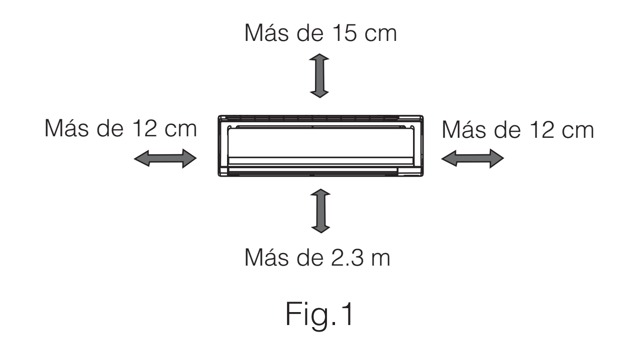


Fig.1

UNIDAD EXTERIOR

- Si se coloca un toldo sobre la unidad exterior a fin de evitar la exposición a la lluvia y la luz solar directa, asegúrese de que no se restrinja la radiación del calor del condensador.
- Asegúrese de que la separación en la parte posterior de la unidad sea mayor de 30 cm, y que sobre el lado izquierdo sea mayor de 30 cm. El frente de la unidad debiera tener una separación de más de 200 cm, y el lado de la conexión (lado derecho) debiera tener una separación de más de 60 cm.
- No coloque animales ni plantas en el camino de la toma de aire ni de la salida de aire.
- Tome en cuenta el peso del acondicionador de aire, y seleccione una ubicación en donde el ruido y las vibraciones no resulten un problema.
- Seleccione una ubicación de manera tal que el aire cálido y el ruido del acondicionador de aire no perturben a los vecinos.
- La distancia entre unidades no debe superar los 15 m equivalentes totales ni 8 m verticales.

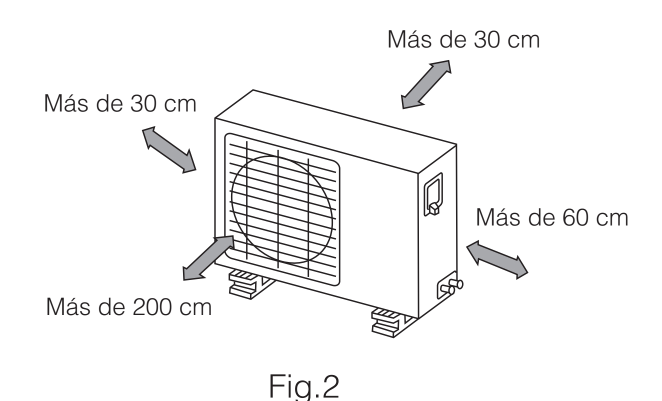


Fig.2

INSTALACIÓN SOBRE EL TECHO:

- Si la unidad exterior se instala sobre una estructura de techo, asegúrese de nivelar la unidad.
- Asegúrese de que la estructura del techo y el método de anclaje sean adecuados para la ubicación de la unidad.
- Consulte los códigos locales concernientes al montaje en techo.
- Si la unidad exterior es instalada sobre estructuras de techo o muros exteriores, esto puede resultar en ruidos y vibraciones excesivos, y puede también ser clasificado como instalación no apta para servicio.

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

- Nivel
- Destornillador
- Taladro eléctrico, broca corona (Ø95 mm)
- Kit de herramientas para abocardar
- Llaves de torsión especificadas: 1.8 kgf.m, 4.2 kgf.m, 5.5 kgf.m, 6.6 kgf.m (diferentes según el número de modelo)
- Llave inglesa (media unión)
- Llave hexagonal (4 mm)
- Detector de fugas de gas
- Bomba de vacío
- Manómetro de Múltiple
- Manual del usuario
- Termómetro
- Multímetro
- Corta-tubos
- Cinta de medir

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Accesorios

Número	Nombre de las partes			Cantidad
1	Placa de Instalación			1
2	Tarugos			8
3	Tornillos Autorroscantes A ST3.9x25			8
4	Junta (ver Página 8 para detalles)			1
5	Unión Drenaje (ver Página 8 para detalles)			1
6	Conjunto Tubo Conector (NO INCLUIDO EN EL EQUIIPO)	Lado líquido	Ø 9.52	Piezas a ser compradas por usted (se requiere un mínimo grosor de pared de tubo de 0.7 mm)
		Lado gas	Ø 19	
7	Control remoto			1
8	Tornillos Autorroscantes B ST2.9x10			2
9	Soporte del control remoto			1

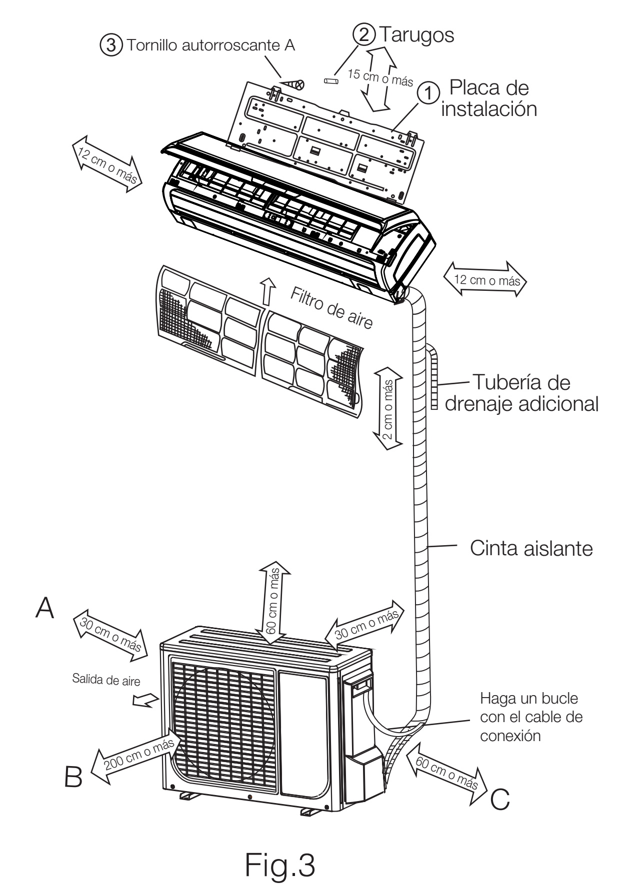
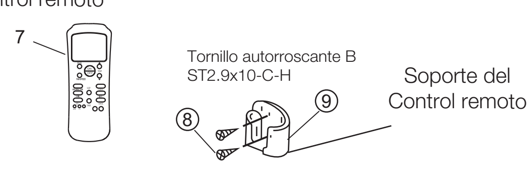


Fig.3

⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que el espacio a la izquierda y a la derecha de la unidad interior sea mayor de 12 cm.
- La unidad interior debiera ser instalada permitiendo una separación mínima de 15 cm desde el cielorraso.
- Utilice un detector de metales para ubicar los mismos y evitar daños innecesarios a la pared.
- Se requiere de un tramo de tubería mínimo de 3 metros para minimizar las vibraciones y ruidos excesivos.
- La unidad interior debiera ser instalada en la pared, a una altura de 2,3 metros o más desde el piso.
- Dos de las direcciones A, B y C debieran estar libres de obstrucciones.

Control remoto



- Esta ilustración es sólo a fines explicativos.
- Las líneas de cobre deben ser aisladas por separado.



INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

1. Fijar la placa de instalación

1. Fije la placa de instalación en forma horizontal sobre las piezas estructurales de la pared, dejando espacio en torno a la placa de instalación.
2. Si la pared es de ladrillos, concreto o similar, perfore en la misma ocho (8) orificios de 5 mm de diámetro. Inserte los anclajes para los tornillos de montaje adecuados.
3. Fije la placa de instalación en la pared con ocho (8) tornillos tipo "A".

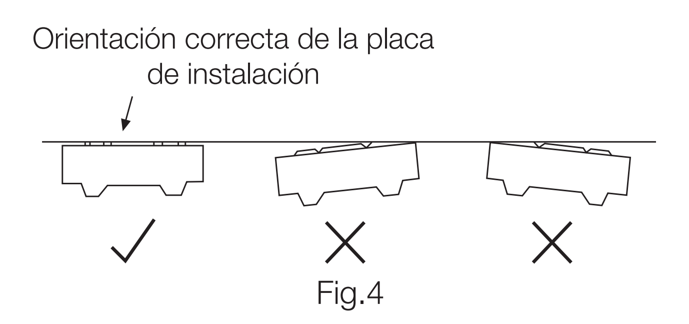


Fig.4

NOTA:
Fije la placa de instalación y perfore los orificios en la pared de acuerdo con la estructura de la pared y los correspondientes puntos de montaje en la placa de instalación. (Las dimensiones son en "mm" excepto cuando se indique lo contrario.)

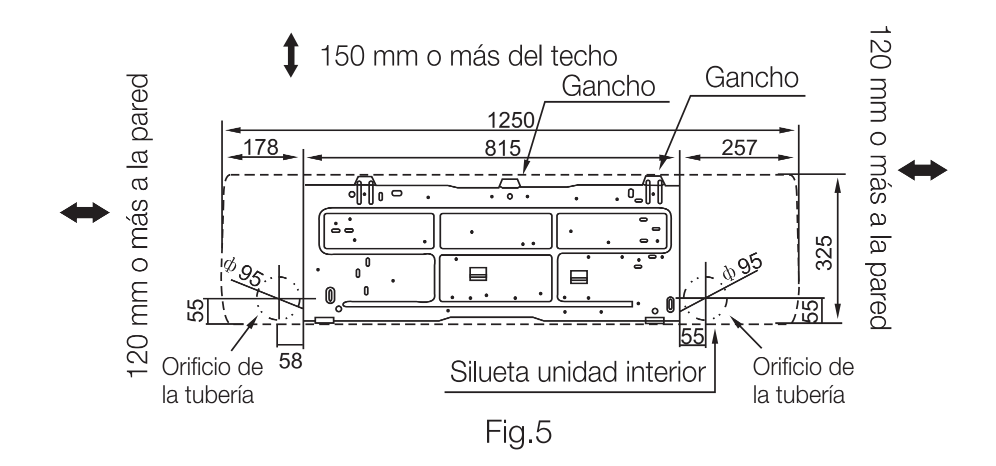


Fig.5

2. Perforar un orificio en la pared

1. Determine las posiciones de los orificios de acuerdo con el diagrama que se detalla en la Fig. 5. Perfore un (1) orificio (Ø95mm) con ligera pendiente hacia el exterior.
2. Siempre utilice conducto para orificio de pared cuando perfore malla metálica, placa metálica o similares.

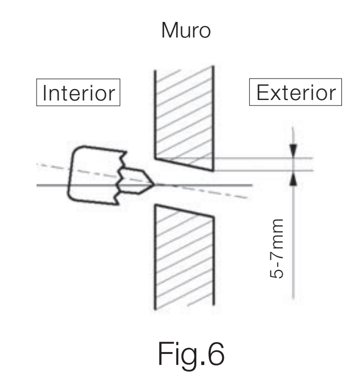


Fig.6

3. Tubo Conector e Instalación del Drenaje

Drenaje

1. Tienda la manguera de drenaje con pendiente descendente. No instale la manguera de drenaje como se ilustra a continuación.

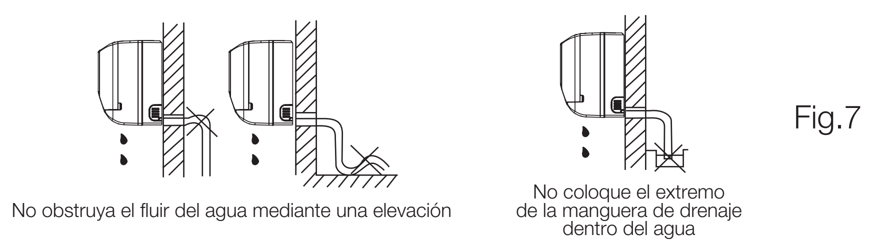


Fig.7

2. Cuando conecte una manguera de drenaje de extensión, aísle la pieza de conexión de la manguera de drenaje de extensión con un tubo protector; no permita que la manguera de drenaje se combe.

Tubo conector

1. Para la tubería a izquierda y a derecha, retire la cubierta del tubo del panel lateral. Explique a los clientes que la cubierta del tubo debe conservarse ya que puede ser utilizada cuando se reubique el acondicionador de aire en otro lugar.
2. Para la tubería en la parte posterior derecha y en la parte posterior izquierda, instale la tubería como se muestra. Doble el tubo conector a ser tendido a 43 mm de altura o menos de la pared.
3. Fije el extremo del tubo conector (Consulte Ajustando la Conexión en CONEXIÓN DE LA TUBERÍA REFRIGERANTE)

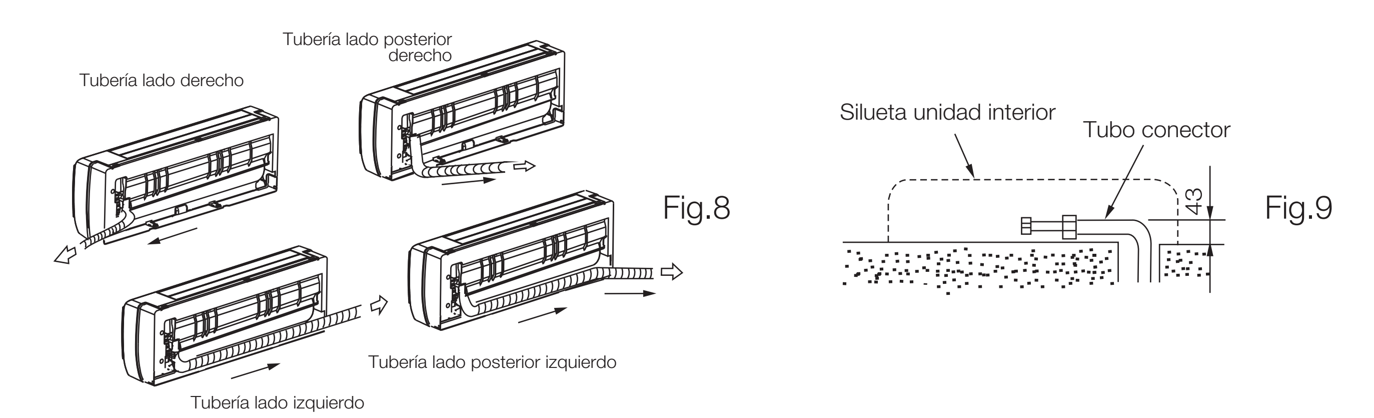


Fig.8

Fig.9

4. Instalación de la unidad interior

1. Pase el tubo a través del orificio en la pared.
2. Coloque el gancho superior de la parte posterior de la unidad interior sobre el gancho superior de la placa de instalación, mueva la unidad interior de lado a lado para verificar que esté enganchada firmemente.
3. La tubería puede ejecutarse fácilmente levantando la unidad interior y colocando un material amortiguador entre la misma y la pared. Retírelo luego de finaliza da la tubería.
4. Empuje la parte inferior de la unidad interior hacia arriba contra la pared. Luego mueva la unidad interior de lado a lado, hacia arriba y hacia abajo para verificar que esté enganchada firmemente.

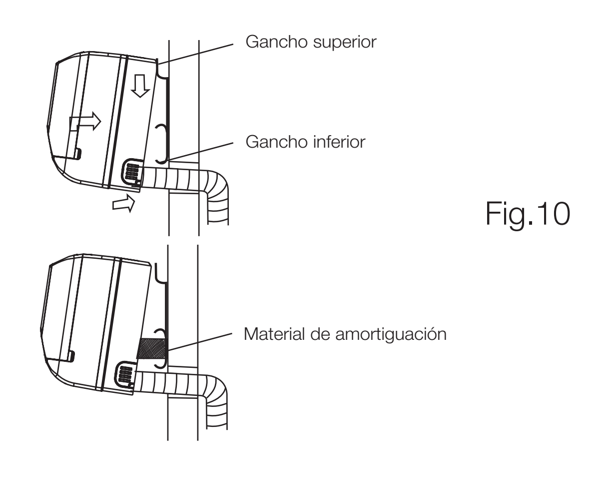


Fig.10

5. Tubería y recubrimiento

Envuelva firmemente la tubería, el cable conector y la manguera de drenaje con cinta, en forma pareja como se muestra en la Fig. 11.

• Dado que el agua condensada de la parte posterior de la unidad interior se acumula en la batea colectora, y es derivada hacia fuera de la habitación, no coloque ningún otro elemento en dicha batea.

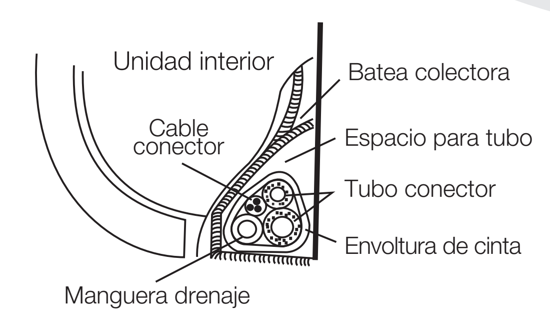


Fig.11

⚠ PRECAUCIÓN

• Conecte primero la unidad interior, luego la unidad exterior.
• No permita que la tubería sobresalga de la parte posterior de la unidad interior.
• Tenga cuidado de no permitir que la manguera de drenaje se combe.
• Aísle térmicamente ambas tuberías de interconexión.
• Asegúrese de que la manguera de drenaje esté ubicada en la parte más baja del paquete. Ubicarla en la parte superior puede causar que la bandeja de drenaje desborde dentro de la unidad.
• Nunca entrecruce ni entrelace el cable de alimentación de potencia con ningún otro cableado.
• Tienda la manguera de drenaje con pendiente hacia abajo para drenar el agua condensada en forma fluida.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Precaución para la instalación exterior

• Instale la unidad exterior sobre una base rígida para evitar incrementar el nivel de ruido y las vibraciones.
• Determine la dirección de la salida de aire hacia donde el aire que se descargue no se vea bloqueado.
• En el caso de que la ubicación de la instalación esté expuesta a fuertes vientos, tales como en zonas marinas, asegúrese de que el ventilador opere correctamente colocando la unidad a lo largo de la pared, o utilizando placas protectoras o contra polvo.
• Especialmente en una zona ventosa, instale la unidad de manera tal que evite el ingreso del viento.
• Si es necesaria una instalación suspendida, la ménsula de instalación debiera estar de acuerdo con los requerimientos técnicos en el diagrama de la ménsula de instalación. La pared de instalación debiera ser de ladrillo sólido, de concreto, o de una construcción de igual densidad. En caso contrario, deberían tomarse acciones para reforzar el soporte. Las conexiones entre la ménsula y la pared, y la ménsula y el acondicionador de aire debieran ser firmes, estables y confiables.
• Asegúrese de que no haya obstáculo alguno que bloquee el aire que se irradia.

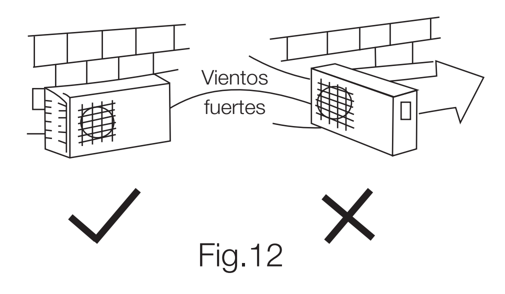


Fig.12

CONEXIÓN TUBERÍA REFRIGERANTE

Colocación de la unidad exterior

Ancle la unidad exterior firmemente en forma horizontal con un bulón y una tuerca Ø10 o Ø8, sobre una base rígida o de concreto.

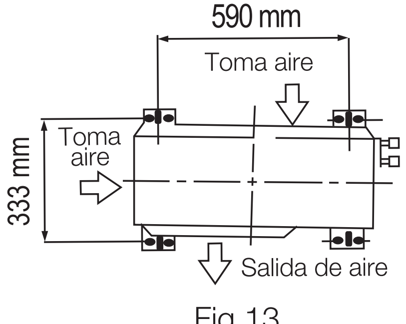


Fig.13

Instalación de la unión del drenaje

Coloque la junta dentro del codo de drenaje, luego inserte la unión del drenaje dentro del orificio de la batea base de la unidad exterior y rote 90º para unirlos firmemente. Conecte la unión del drenaje con una manguera de drenaje de extensión (adquirida en forma local) en caso de que el agua drene fuera de la unidad exterior durante el modo calefacción.

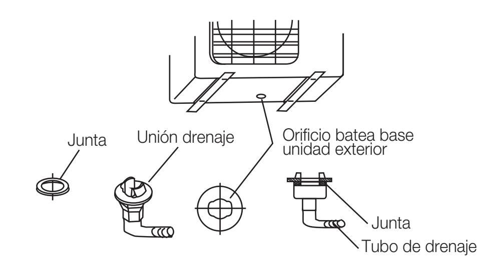


Fig.14

1. Trabajos de abocardado

La principal causa de las fugas de refrigerante son los defectos en los trabajos de abocardado. Ejecute un correcto trabajo de abocardado utilizando el siguiente procedimiento.

A: Corte los tubos y el cable.

1. Utilice el kit accesorio de tubería, o tubos adquiridos en forma local.
2. Mida la distancia entre la unidad interior y la exterior.
3. Corte los tubos (con una cortadora de tubos) un poco más largos que la distancia medida.
4. Corte el cable 1,5 m más largo que la longitud del tubo.

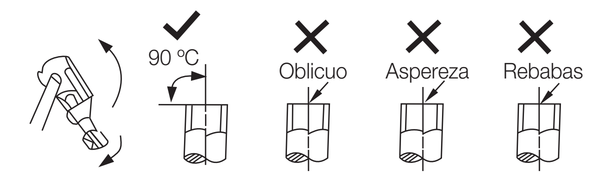


Fig.15

B: Eliminación de las rebabas.

1. Quite completamente todas las rebabas de la sección del corte transversal del caño/tubo.
2. Coloque el extremo del caño/tubo de cobre hacia abajo a medida que quita las rebabas a fin de evitar que las mismas caigan dentro de la tubería.

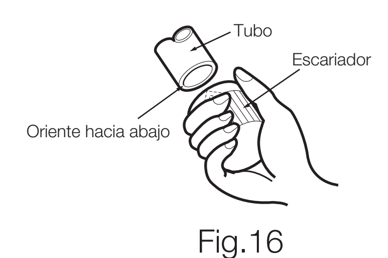


Fig.16



C: Colocando la tuerca

Quite las tuercas cónicas sujetas a las unidades interior y exterior, y luego colóquelas en el caño/tubo, una vez concluida la eliminación de las rebabas. (No es posible colocarlas después del trabajo de abocardado).

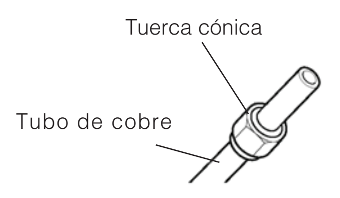


Fig.17

D: Trabajo de abocardado

Sujete con firmeza el tubo de cobre dentro de la matriz con la dimensión que se muestra en la tabla a continuación.

Diámetro exterior (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
Ø9.52	2.0	1.8
Ø19	2.4	2.2

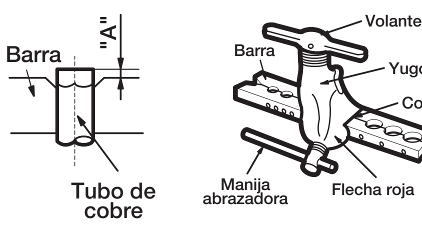
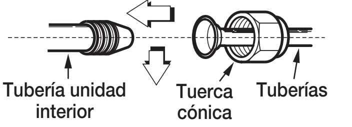


Fig.18

Ajustando la Conexión

- Alinee los centros de los tubos.
- Ajuste suficientemente la tuerca cónica con los dedos. Luego ajústela con una llave y llave de torsión como se muestra.



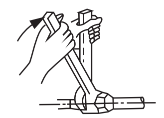


Fig.19

> ⚠ **PRECAUCIÓN**
>
> • Un torque excesivo puede romper las tuercas dependiendo de las condiciones de instalación.

Diámetro exterior	Torque de ajuste (N.cm)	Torque de ajuste adicional (N.cm)
Ø9.52	2940 (300kgf.cm)	3430 (350kgf.cm)
Ø19	7360 (750kgf.cm)	7850 (800kgf.cm)

TRABAJOS ELÉCTRICOS

Regulaciones de seguridad eléctrica para la instalación inicial.

1. Si existe un serio problema de seguridad con respecto a la alimentación de potencia, los técnicos debieran negarse a instalar el acondicionador de aire, y dar una explicación al cliente hasta que el problema se haya resuelto.
2. La tensión de suministro debiera hallarse en el rango del 90%~110% de la tensión nominal.
3. El protector de fuga eléctrica y el interruptor de potencia principal con 1,5 veces la capacidad de Corriente Máxima de la unidad debieran instalarse en el circuito de potencia.
4. Asegúrese de que el acondicionador de aire esté correctamente puesto a tierra.
5. Respete el Diagrama de Conexiones Eléctricas adjunto ubicado en el panel de la unidad exterior para conectar el cable.
6. Todo cableado debe cumplir los códigos eléctricos locales y nacionales, y ser instalado por electricistas calificados y especializados.
7. Debe haber disponible un circuito ramal individual y un tomacorriente único utilizado sólo para este acondicionador de aire.

Sólo para este acondicionador de aire. Vea las siguientes tablas con valores sugeridos para los tamaños de los cables y los fusibles.

Suministro de potencia	Amp Entrada Nominal (Interruptor/Fusible)
220-240V~ 50Hz	32A/25A

Área de sección transversal nominal mínima de conductores

Corriente nominal del artefacto (A)	Area de sección transversal nominal (mm^2)
>3 and ≤ 6	0.75
>6 and ≤ 10	1
>10 and ≤ 16	1.5
>16 and ≤ 25	2.5

> **NOTA:**
> Para el reemplazo de los fusibles, hacerlo teniendo en cuenta las características de cada uno: Unidad Interior: 3.15 A 250 VAC

> **NOTA:**
> La tensión de suministro debe ser consistente con la tensión nominal del acondicionador de aire

TAREAS ELÉCTRICAS

Conecte el cable a la unidad interior

NOTA:
Antes de llevar a cabo cualquier trabajo eléctrico, desconecte el suministro principal al sistema.

1. El cable de conexión interior/exterior puede conectarse sin sacar el panel frontal.
2. El cable conector entre las unidades interior y exterior será cable flexible designación tipo H07RN-F o más pesado.
3. Levante el panel de la unidad interior, remueva el tapa de la caja eléctrica retirando el tornillo.
4. Asegúrese de que los colores de los cables de la unidad exterior y los números de los bornes sean los mismos que en la uni dad interior respectivamente.
5. Cubra con cinta aislante los cables que no se conectan a un borne, a fin de que no entren en contacto con ningún componen te eléctrico. Asegure el cable a la placa de control mediante abrazaderas.

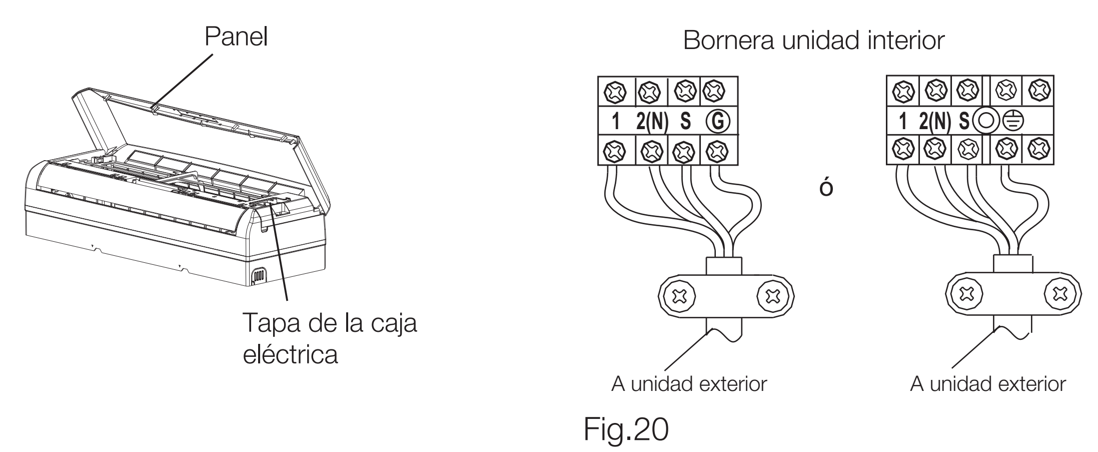


Fig.20

Conecte el cable a la unidad exterior

1. Retire la cubierta de la placa de control eléctrico de la unidad exterior retirando el tornillo.
2. Conecte los cables conectores a los terminales según se identifican con sus respectivos números coincidentes en las borneras de las unidades interior y exterior.
3. Asegure el cable a la placa de control mediante abrazaderas para cable.
4. Para evitar el ingreso de agua, forme un bucle con el cable conector tal como se ilustra en el diagrama de instalación de las unidades interior y exterior.
5. Aísle con cinta de PVC los cables (conductores) que no se utilicen. Procéselos de manera tal que no entren en contacto con ninguna pieza eléctrica ni metálica.

NOTA:
La conexión del cableado puede ser ligeramente diferente para las diferentes borneras que se suministran. Ejecute las conexiones de acuerdo con la bornera de la siguiente manera:

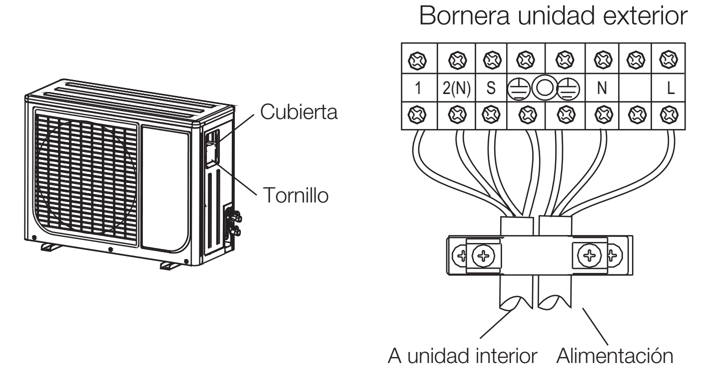


Fig.21



⚠ PRECAUCIÓN

Luego de verificar las condiciones anteriores, prepare el cableado de la siguiente manera:

1) Nunca omita tener un circuito de potencia individual específico para el acondicionador de aire. En cuanto al método de cableado, guíese con el diagrama de circuito adjunto en la parte interior de la cubierta de control.
2) Los tornillos que ajustan el cableado en la carcasa de las conexiones eléctricas tienden a aflojarse debido a las vibraciones a las cuales está sujeta la unidad durante el transporte. Revíselos y asegúrese de que todos estén ajustados firmemente. (Si están flojos, podrían ocasionar que se quemen los cables).
3) Especificación de la fuente de potencia.
4) Confirme que la capacidad eléctrica sea la suficiente.
5) Vea que la tensión de puesta en marcha se mantenga en más del 90 por ciento de la tensión nominal consignada en la placa de características.
6) Confirme que el sección de los cables esté de acuerdo con lo consignado en las especificaciones de la fuente de potencia.
7) En zonas húmedas instale siempre un interruptor automático de circuito de fuga a tierra.
8) Lo siguiente sería generado por una caída de tensión.
   Vibración de un interruptor magnético, lo cual dañará el punto de contacto, ruptura del fusible, perturbaciones en el funcionamiento normal de la sobrecarga.
9) El medio para la desconexión de una fuente de potencia será incorporada en el cableado fijo, y tendrá una brecha de aire de separación de contactos de al menos 3 mm en cada conductor (fase) activo.

PURGADO DEL AIRE

El aire y la humedad en el sistema refrigerante tienen efectos indeseables tales como los que se indican a continuación:

- La presión en el sistema se eleva.
- La corriente de operación se eleva.
- El rendimiento de refrigeración o de calefacción decae.
- La humedad en el circuito refrigerante puede congelarse y bloquear las tuberías capilares.
- El agua puede llevar a la corrosión de piezas en el sistema de refrigeración.
- Por lo tanto, la unidad interior y la tubería entre la unidad interior y la exterior deben ser verificadas contra fugas y evacuadas a fin de extraer del sistema todo no-condensable y humedad.

Purgado del aire mediante bomba de vacío

• Preparación

Verifique que cada tubo (los tubos tanto del lado líquido como del lado del gas) entre la unidad interior y la exterior hayan sido conectados adecuadamente, y que todo el cableado para el ensayo de verificación haya sido completado. Retire las tapas de las válvulas de servicio tanto del lado líquido como del lado del gas en la unidad exterior. Note que las válvulas de servicio tanto del lado líquido como del lado del gas en la unidad exterior se mantienen cerradas en esta etapa.

• Longitud de la tubería y cantidad de refrigerante:

Longitud tubería conectora	Método de purgado de aire	Cantidad adicional de refrigerante a cargar
Menos de 5 m	Utilizar bomba de vacío	----------
Más de 5 m	Utilizar bomba de vacío	R22: (Longitud tubería-5)x60g/m

PURGADO DEL AIRE

• Cuando reubique la unidad en un nuevo lugar, lleve a cabo la evacuación utilizando la bomba de vacío.

Precaución en el manejo de la válvula compacta

• Abra el vástago de la válvula hasta que llegue a la retención. No trate de abrirla más allá de eso.
• Ajuste firmemente la tapa del vástago de la válvula con una llave o similar.
• Torque para el ajuste de la tapa del vástago de la válvula (ver tabla de Torque de Ajuste en la página anterior)

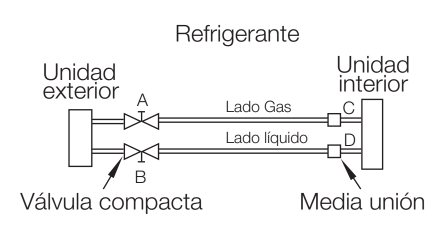


Fig.22

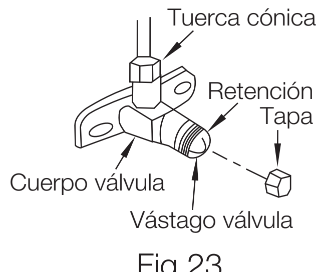


Fig.23



Cuando se Utiliza la Bomba de Vacío

(Consulte el manual de operación del manifold en caso de ser necesario)

1. Ajuste por completo las tuercas cónicas A, B, C, D, conecte la manguera de carga del manifod a un puerto de carga de la válvula de baja presión en el lado del tubo de gas.
2. Conecte la conexión de la manguera de carga a la bomba de vacío.
3. Abra completamente la manilla Lo (bajo) del manifold.
4. Opere la bomba de vacío para evacuar. Luego de iniciada la evacuación, afloje ligeramente la tuerca cónica de la válvula Lo (bajo) en el lado del tubo de gas, y verifique que esté ingresando el aire. (El sonido de operación de la bomba de vacío cambia, y un medidor compuesto indica 0 en lugar de “menos”).
5. Luego de que la evacuación se haya completado, cierre por completo la manilla Lo del manifold y detenga la operación de la bomba de vacío.
   Lleve a cabo la evacuación durante 15 minutos o más, y veri fique que el medidor compuesto indique -76cmHg (-1x105Pa).
6. Gire el vástago de la válvula compacta B unos 45º en sentido anti-horario durante 6~7 segundos luego de que el gas haya salido, luego ajuste la tuerca cónica nuevamente. Asegúrese de que la lectura de presión en el indicador de presión sea un poco más elevada que la presión atmosférica.
7. Retire la manguera de carga de la manguera de carga de Baja Presión.
8. Abra por completo los vástagos de las válvulas compactas B y A.
9. Ajuste firmemente la tapa de la válvula compacta.

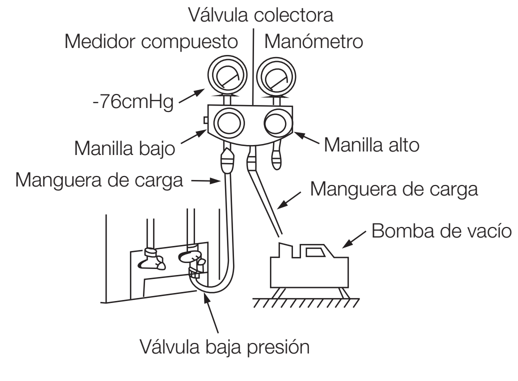


Fig.24

Verificación de seguridad y de fugas

• Verificación de seguridad eléctrica

Lleve a cabo la verificación de seguridad eléctrica luego de completada la instalación

1. Resistencia aislada.
   La resistencia de aislasión debe ser mayor que 2MΩ.
2. Trabajos de puesta a tierra
   Luego de terminar los trabajos de puesta a tierra, mida la resistencia de la puesta a tierra mediante detección visual y un tester de resistencia de tierra. Asegúrese de que la esistencia de la puesta a tierra sea menor de 4Ω.
3. Verificación de fugas eléctricas (llevada a cabo durante el ensayo de verificación)
   Durante la operación de prueba luego de terminada la instalación, el personal de servicio puede utilizar la sonda amperimétrica y el multímetro para llevar a cabo la verificación de fugas eléctricas. Si ocurre una fuga, apague la unidad inmediatamente. Revise y encuentre la solución hasta que la unidad opere adecuadamente.

• Verificación de fugas de gas

1. Método del agua jabonosa.
   Con un cepillo suave aplique agua jabonosa o un detergente líquido neutro en la conexión de la unidad interior o las conexiones de la unidad exterior, a fin de verificar si hay fugas en los puntos de conexión de la tubería. Si aparecen burbujas, los tubos tienen pérdidas.
2. Detector de fugas.
   Utilice el detector para verificar la existencia de fugas.

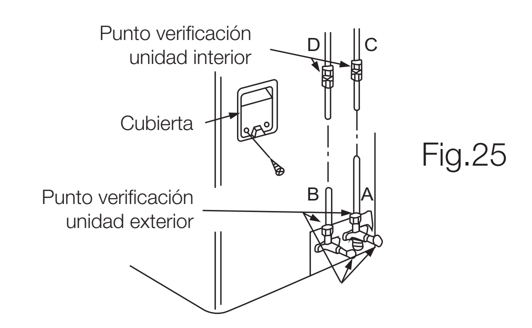


Fig.25

⚠ PRECAUCIÓN

A. Válvula LO (Baja)   B: Válvula HI (Alta)   C y D son extremos de la conexión de la unidad interior.

ENSAYO DE VERIFICACIÓN

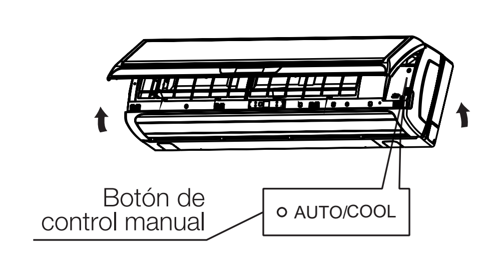
Lleve a cabo una operación de ensayo luego de completada la verificación de fugas de gas en las conexiones de las tuercas cónicas, y la verificación de seguridad eléctrica.

• Verifique que todas las tuberías y los cableados hayan sido conectados adecuadamente.
• Verifique que las válvulas de servicio de los lados de líquido y de gas estén completamente abiertas.

1. Conecte la potencia, oprima el botón ON/OFF (Encendido/Apagado) en el control remoto para poner en funcionamiento la unidad.
2. Utilice el botón MODE (Modo) para seleccionar COOL (Frío), HEAT (Calor), AUTO (Automático) y FAN (Ventilador) para verificar si todas las funciones funcionan correctamente.
3. Cuando la temperatura ambiente es demasiado baja (menor que 17° C), la unidad no puede ser controlada mediante el control remoto para operar en el modo refrigeración: puede adoptarse la operación manual. La operación manual se utiliza únicamente cuando el control remoto está inhabilitado, o se hace necesario un mantenimiento.

• Sostenga los lados del panel y levántelo hasta un ángulo en el que permanezca fijo con un sonido de chasquido.
• Oprima el botón de control Manual para seleccionar AUTO (Automático) o COOL (Frío). La unidad operará en el modo Forzado AUTO o COOL (ver el Manual del Usuario para obtener detalles)

4. La operación de ensayo debiera durar alrededor de 30 minutos.





Av. del Libertador 238 / (B1638BEO) Vicente López

Buenos Aires / República Argentina

Tel: (54-11) 4837-5000 / Fax: 4837-5101 / www.carrier.com.ar

Manual Nº: 53NE(CQ)3009-00MI

Abril 2010